園藝作物

小白菜新品系之介紹

◎鳳山熱帶園藝試驗分所　李碩朋、劉政道、陳甘澍

鳳山分所曾於民國74年鳳山小白菜與皇京白菜雜交後代中，利用混合選拔法育成台農一號小白菜，由具有耐熱性強、生長快速、味甜而脆、葉色翠綠、產量高等特性，為一品質極佳且營養豐富的葉菜品種，但由於消費市場上對小白菜之需求以葉色黃綠為主，以致推出後未獲預期的熱烈迴響，故本分所特別針對台農一號小白菜葉色濃綠之缺失，積極進行品種改良，再由鳳山白菜與皇京白菜雜交後裔中，經數次單株與混合選拔後篩選出黃綠葉品系，並經數年之試種觀察及品種純化，目前品質及性狀已趨穩定，不但具有台農一號小白菜之優良特性，且葉色為受市場喜愛之黃綠色，可望成為小白菜之新品系，茲將新育成小白菜品系之特性介紹如下：

品質分析方面，分析小白菜新品系、台農一號小白菜、鳳山白菜及黃金白菜等四個品系的維他命C、總醣含量、粗纖維含量及水份含量等項目，結果如表一所示。四個品系的小白菜水份含量皆相當高，都在94%以上，而粗纖維含量則以新品系最低，顯示其質地較現有栽培品種鳳山及黃金白菜細緻柔軟；而總醣含量亦以小白菜新品系最高，明顯較一般小白菜品系味甜；維他命C含量雖以台農一號較高，但新品系仍較栽培品種高出甚多，具營養豐富之特性。

產量方面，小白菜新品系分別在西螺及屏東二地區進行區域試驗，結果如表二所示。本新品系具有與台農一號小白菜一樣的高產特性，雖然產量較台農一號略低，但平均每10公畝產量仍可達3,822公斤，較鳳山白菜、黃金白菜產量高出23～27% 之多。

最適種子播種量，由每平方公尺撒播 0.1g～2.5g播種量的試驗結果，

表一、小白菜品系間之成份分析

品　系	維他命C (mg/100g)	總醣 (g/100g)	粗纖維 (g/100g)	水份 (%)
小白菜新品系	53.60	0.31	0.94	94.87
台農一號小白菜	63.53	0.26	1.01	94.60
鳳山白菜	41.97	0.20	1.02	94.98
黃金白菜	41.93	0.16	1.06	95.25

表二、小白菜品系間產量之比較

10公畝產量(kg) 品種 / 採收月份	小白菜新品系	台農一號小白菜	鳳山白菜	黃金白菜
5月	4,193	5,980	4,253	4,853
7月	3,457	3,330	3,237	2,910
9月	3,203	2,773	2,793	2,533
10月	4,433	3,647	3,013	2,900
12月	3,823	4,100	2,260	2,093
平均產量	3,822	3,966	3,111	3,058
指數	123	127	100	98

獲知新品系小白菜每平方公尺撒播1.3～1.5公克的種子量其產量最佳，亦即每10公畝所需種子量在1,300～1,500公克，每公頃1.3～1.5kg。另以每平方公尺播種0.7～1.5g種子量的標準而言，本新品系

表三、不同種子播種量對小白菜產量之影響（kg/10公畝）

10公畝產量(kg) 品種 / 單位種子量(1M²)	小白菜新品系	台農一號小白菜	鳳山白菜	黃金白菜
0.1g	4,330	3,990	3,250	3,090
0.3g	5,340	5,610	3,860	4,590
0.5g	5,840	5,410	4,410	5,280
0.7g	6,710	6,900	4,970	4,740
1.0g	6,590	6,820	5,610	5,380
1.3g	7,710	7,580	5,780	5,270
1.5g	7,590	7,580	5,170	6,610
1.8g	6,110	8,130	6,350	5,510
2.0g	6,950	8,130	6,780	6,590
2.5g	8,030	7,380	6,370	5,770

的平均產量均比現行栽培品種鳳山白菜、黃金白菜高出30% 左右（表三）。

依據各項試驗資料顯示，小白菜新品系具有下列數項之特性：

1.產量高：每10公畝平均產量為3,822公斤，較鳳山白菜高出23%，較黃金白菜高25%。

2.維他命C含量高：每一百公克的鮮重，含維他命C量為53.60毫克，較黃金白菜、鳳山白菜高出28%。

3.總醣含量高：每一百公克的鮮重，總醣含量為0.31公克，較鳳山白菜高55%，較黃金白菜高94%。

4.粗纖維含量低：每一百公克的鮮重，粗纖維含量為0.94公克，較鳳山白菜低7.8%，較黃金白菜低11%。

5.生長快速，可以早收，亦可延緩7-10天採收，採收適期較長。

6.每公頃種子用量約0.7公斤至1.5公斤。

過去本省消費者並不太注重蔬菜營養成份的高低，也不明瞭不同蔬菜品

種間營養成分之差異，而隨著經濟的發展，國人生活水準日益提高，品味相對地提升下，不但講究要吃得營養且要吃得健康。因此，選育高品質、高營養成份的蔬菜新品種，以供日趨精緻發展的蔬菜栽培模式種植之用，是當前蔬菜育種的重要工作之一，而本新品系之育成正是符合此一新的育種目標及趨勢。加上小白菜新品系屬於短期性葉菜類，生育期短，僅20～30天左右即可採收，不但能在露地栽培且適合於網室栽培及水耕栽培，更合乎穴盤蔬菜及有機蔬菜栽培者之特殊需求，目前初步提供水耕、穴盤蔬菜及有機蔬菜栽培業者試種，獲得熱烈之反應，爭相索取北本新品系之種子以供其栽培生產供應市場所需。本小白菜新品系只需在採收後至復耕期間，以低毒性農藥進行預防性消毒措施，並利用網室栽培有效控制病害之發生，即可生產既無農藥污染且健康清潔又營養安全的小白菜。

圖一、小白菜新品系之植株

圖二、小白菜新品系田間採種用植株

圖三、小白菜新品系田間生育情形